

1. Marca ☒ la opción que contiene el vector fijo definido por los puntos $A(1,-5)$ y $B(5,2)$.

1. ☐ $\overrightarrow{AB} = (-3,6)$ 2. ☐ $\overrightarrow{AB} = (6,-3)$ 3. ☐ $\overrightarrow{AB} = (4,7)$ 4. ☐ $\overrightarrow{AB} = (-4,-7)$

2. Marca ☒ todas las opciones que definen el vector fijo $\overrightarrow{AB} = (-2,-4)$.

1. ☐ $\left. \begin{matrix} A(4,0) \\ B(2,-4) \end{matrix} \right\}$ 2. ☐ $\left. \begin{matrix} A(0,5) \\ B(-2,1) \end{matrix} \right\}$ 3. ☐ $\left. \begin{matrix} A(3,1) \\ B(5,5) \end{matrix} \right\}$ 4. ☐ $\left. \begin{matrix} A(2,1) \\ B(0,-3) \end{matrix} \right\}$ 5. ☐ $\left. \begin{matrix} A(3,-3) \\ B(5,1) \end{matrix} \right\}$ 6. ☐ $\left. \begin{matrix} A(2,-1) \\ B(4,3) \end{matrix} \right\}$

3. Une cada pareja de puntos con el vector fijo que definen.

1.

a	$\left. \begin{matrix} A(-4,3) \\ B(-3,4) \end{matrix} \right\}$	$\left\langle \overrightarrow{AB} = (1,1) \right\rangle A$
b	$\left. \begin{matrix} A(-3,-4) \\ B(4,-3) \end{matrix} \right\}$	$\left\langle \overrightarrow{AB} = (7,1) \right\rangle B$
c	$\left. \begin{matrix} A(4,-3) \\ B(-3,4) \end{matrix} \right\}$	$\left\langle \overrightarrow{AB} = (-7,7) \right\rangle C$
d	$\left. \begin{matrix} A(4,3) \\ B(3,-4) \end{matrix} \right\}$	$\left\langle \overrightarrow{AB} = (-1,-7) \right\rangle D$

2.

a	$\left. \begin{matrix} A(4,2) \\ B(3,-2) \end{matrix} \right\}$	$\left\langle \overrightarrow{AB} = (1,0) \right\rangle A$
b	$\left. \begin{matrix} A(3,2) \\ B(4,2) \end{matrix} \right\}$	$\left\langle \overrightarrow{AB} = (-1,-4) \right\rangle B$
c	$\left. \begin{matrix} A(4,-2) \\ B(-3,2) \end{matrix} \right\}$	$\left\langle \overrightarrow{AB} = (7,4) \right\rangle C$
d	$\left. \begin{matrix} A(-3,-2) \\ B(4,2) \end{matrix} \right\}$	$\left\langle \overrightarrow{AB} = (-7,4) \right\rangle D$

4. Marca ☒ la opción que corresponde al extremo B del vector fijo $\overrightarrow{AB} = (2,1)$, siendo el origen $A(-4,-2)$.

1. ☐ $B(-1,-2)$ 2. ☐ $B(-2,-1)$ 3. ☐ $B(6,3)$ 4. ☐ $B(-6,-3)$

5. Marca ☒ la opción que corresponde al origen A del vector fijo $\overrightarrow{AB} = (3,5)$, siendo el extremo $B(2,-4)$.

1. ☐ $A(1,5)$ 2. ☐ $A(-1,-9)$ 3. ☐ $A(1,9)$ 4. ☐ $A(5,1)$

6. Completa los datos, de forma que los puntos A y B definan el vector fijo \overrightarrow{AB} .

1. $\left. \begin{matrix} A(\square, \square) \\ B(-1,4) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (-3,3)$ 2. $\left. \begin{matrix} A(1,-4) \\ B(\square, \square) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (-3,5)$ 3. $\left. \begin{matrix} A(2,-1) \\ B(-1,-4) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (\square, \square)$
4. $\left. \begin{matrix} A(\square, 4) \\ B(-2,1) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (-1, \square)$ 5. $\left. \begin{matrix} A(\square, 4) \\ B(3, \square) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (7,-8)$ 6. $\left. \begin{matrix} A(3,4) \\ B(-4, \square) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (\square, -8)$

7. Completa la tabla con las parejas de la derecha, de forma que los puntos A y B definan el vector \overrightarrow{AB} .

1.

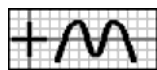
A	B	\overrightarrow{AB}
(3,0)	(0,4)	
(0,2)	(5,0)	
(4,0)		
(0,-1)		(2,-1)

(-6,2)
(5,-2)
(2,-2)
(-3,4)
(-2,2)

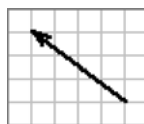
2.

A	B	\overrightarrow{AB}
(3,1)		
		(10,1)
	(5,1)	(4,-2)
(-5,0)		(8,-4)

(1,3)
(5,-2)
(3,3)
(0,2)
(-5,-3)
(3,-4)



8. Marca ☒ la opción que corresponde al vector cuya gráfica es:



1. ☐ $\vec{v} = (3,4)$

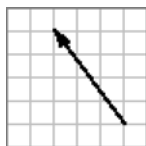
2. ☐ $\vec{v} = (-4,3)$

3. ☐ $\vec{v} = (-3,4)$

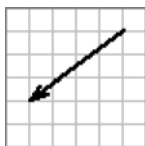
4. ☐ $\vec{v} = (3,-4)$

9. Marca ☒ la opción que corresponde al vector $\vec{v} = (-4,-3)$.

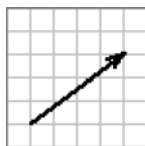
1. ☐



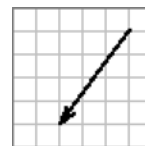
2. ☐



3. ☐



4. ☐



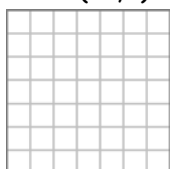
10. Une cada vector libre con su dibujo correspondiente.

a	b	c	d	e
$\vec{v} = (3,4)$	$\vec{v} = (-4,3)$	$\vec{v} = (-3,4)$	$\vec{v} = (3,-4)$	$\vec{v} = (-4,-3)$
A	B	C	D	E

11. Dibuja el vector libre que se indica.

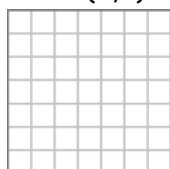
$\vec{v} = (-3,4)$

1.



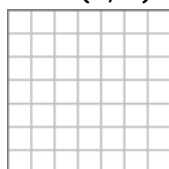
$\vec{v} = (3,4)$

2.



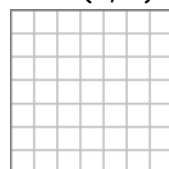
$\vec{v} = (4,-3)$

3.



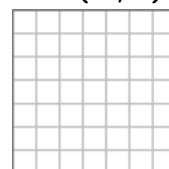
$\vec{v} = (3,-4)$

4.



$\vec{v} = (-4,-3)$

5.



12. Marca ☒ la opción que corresponda al módulo del vector $\vec{v} = (-3,3)$.

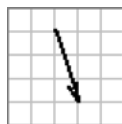
1. ☐ $|\vec{v}| = 6$

2. ☐ $|\vec{v}| = \sqrt{6}$

3. ☐ $|\vec{v}| = 0$

4. ☐ $|\vec{v}| = 3\sqrt{2}$

13. Marca ☒ la opción que corresponda al módulo del vector \vec{v} :



1. ☐ $|\vec{v}| = 4$

2. ☐ $|\vec{v}| = \sqrt{10}$

3. ☐ $|\vec{v}| = \sqrt{2}$

4. ☐ $|\vec{v}| = 2\sqrt{2}$

14. Marca ☒ el vector cuyo módulo sea $|\vec{v}| = 2\sqrt{5}$.

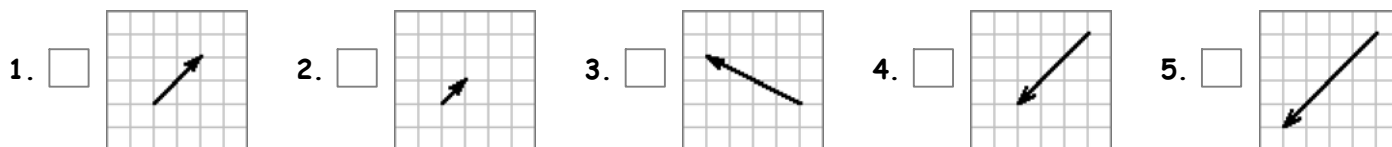
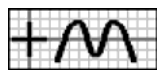
1. ☐ $\vec{v} = (-2,-4)$

2. ☐ $\vec{v} = (3,-3)$

3. ☐ $\vec{v} = (5,5)$

4. ☐ $\vec{v} = (-5,5)$

15. Marca ☒ el vector cuyo módulo sea $|\vec{v}| = 3\sqrt{2}$.



16. Une cada vector con su módulo.

1.	a	$\vec{v} = (3,0)$	$ \vec{v} = \sqrt{10}$	A	2.	a	$\vec{v} = (-2,-4)$	$ \vec{v} = 5$	A
	b	$\vec{v} = (4,4)$	$ \vec{v} = 2\sqrt{5}$	B		b	$\vec{v} = (-3,4)$	$ \vec{v} = \sqrt{10}$	B
	c	$\vec{v} = (-3,-1)$	$ \vec{v} = 4\sqrt{2}$	C		c	$\vec{v} = (1,-2)$	$ \vec{v} = 2\sqrt{2}$	C
	d	$\vec{v} = (-2,-4)$	$ \vec{v} = 3\sqrt{2}$	D		d	$\vec{v} = (2,2)$	$ \vec{v} = \sqrt{5}$	D
	e	$\vec{v} = (-3,3)$	$ \vec{v} = 3$	E		e	$\vec{v} = (3,1)$	$ \vec{v} = 2\sqrt{5}$	E

17. Une cada vector con su módulo.

a	b	c	d	e
$ \vec{v} = \sqrt{10}$	$ \vec{v} = 2\sqrt{5}$	$ \vec{v} = 2\sqrt{2}$	$ \vec{v} = 4$	$ \vec{v} = \sqrt{5}$
A	B	C	D	E

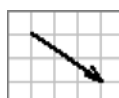
18. Dibuja un vector que tenga el módulo que se indica.

1. $ \vec{v} = 4$	2. $ \vec{v} = 2\sqrt{2}$	3. $ \vec{v} = \sqrt{10}$	4. $ \vec{v} = \sqrt{17}$	5. $ \vec{v} = \sqrt{13}$

19. Marca ☒ el vector que tiene la misma dirección que el vector $\vec{u} = (-2,-2)$.

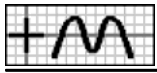
1. ☐ $\vec{v} = (-6,-6)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-6,6)$ 3. ☐ $\vec{v} = (2,-2)$ 4. ☐ $\vec{v} = (6,-6)$

20. Marca ☒ el vector que tiene la misma dirección que el vector \vec{u} :



1. ☐ $\vec{v} = (6,-4)$ 2. ☐ $\vec{v} = (6,-9)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-4,-6)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-6,9)$

21. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean de igual dirección.



1. $\vec{u} = (1,2) \rightarrow \vec{v} = (-2, \boxed{})$

2. $\vec{u} = (6,-2) \rightarrow \vec{v} = (\boxed{}, 1)$

3. $\vec{u} = (\boxed{}, -2) \rightarrow \vec{v} = (-2, 2)$

4. $\vec{u} = (-6, \boxed{}) \rightarrow \vec{v} = (2, 1)$

5. $\vec{u} = (4,-6) \rightarrow \vec{v} = (\boxed{}, -3)$

6. $\vec{u} = (-1, 3) \rightarrow \vec{v} = (3, \boxed{})$

22. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean de igual dirección.

$\vec{v} = (2, \boxed{})$

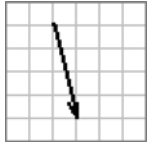
$\vec{v} = (\boxed{}, -2)$

$\vec{v} = (2, \boxed{})$

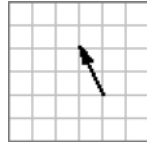
$\vec{v} = (-8, \boxed{})$

$\vec{v} = (\boxed{}, 2)$

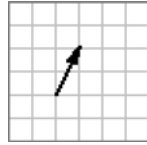
1.



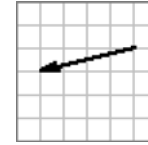
2.



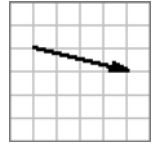
3.



4.



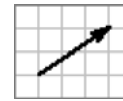
5.



23. Marca ☒ todos los vectores que tiene la misma dirección que el vector $\vec{u} = (2,-3)$.

1. ☐ $\vec{v} = (-6,-4)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-3,-2)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-2,3)$ 4. ☐ $\vec{v} = (6,-9)$ 5. ☐ $\vec{v} = (3,-2)$ 6. ☐ $\vec{v} = (4,-6)$

24. Marca ☒ todos los vectores que tiene la misma dirección que el vector \vec{u} :



1. ☐ $\vec{v} = (2,-3)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-6,-4)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-3,-2)$ 4. ☐ $\vec{v} = (4,-6)$ 5. ☐ $\vec{v} = (6,-9)$ 6. ☐ $\vec{v} = (9,6)$

25. Une cada vector con otro de igual dirección:

a $\vec{u} = (2,-4)$

< $\vec{v} = (-2,3)$ A

b $\vec{u} = (4,2)$

< $\vec{v} = (-6,-9)$ B

1.

c $\vec{u} = (2,3)$

< $\vec{v} = (-8,4)$ C

d $\vec{u} = (4,-2)$

< $\vec{v} = (8,4)$ D

e $\vec{u} = (2,-3)$

< $\vec{v} = (4,-8)$ E

2.

a $\vec{u} = (3,-4)$

< $\vec{v} = (-6,-2)$ A

b $\vec{u} = (1,-3)$

< $\vec{v} = (-8,-6)$ B

c $\vec{u} = (-3,-1)$

< $\vec{v} = (8,-6)$ C

d $\vec{u} = (-4,-3)$

< $\vec{v} = (-3,4)$ D

e $\vec{u} = (4,-3)$

< $\vec{v} = (-1,3)$ E

26. Une cada vector con otro de igual dirección:

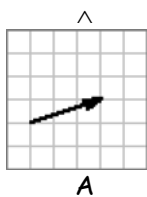
a
 $\vec{v} = (-6,8)$
v

b
 $\vec{v} = (-9,3)$
v

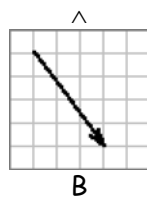
c
 $\vec{v} = (9,3)$
v

d
 $\vec{v} = (-1,-3)$
v

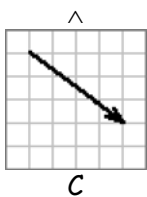
e
 $\vec{v} = (8,-6)$
v



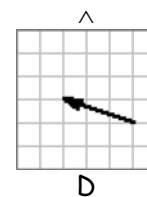
A



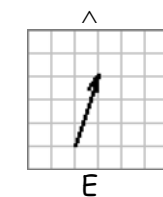
B



C

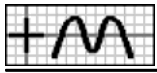


D



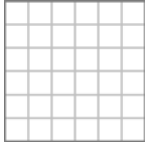
E

27. Dibuja un vector que tenga la misma dirección que \vec{v} .



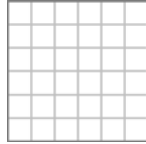
$$\vec{v} = (-8, -6)$$

1.



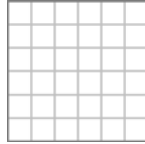
$$\vec{v} = (3, 6)$$

2.



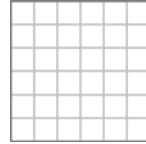
$$\vec{v} = (-8, 6)$$

3.



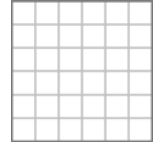
$$\vec{v} = (6, -3)$$

4.



$$\vec{v} = (-6, 8)$$

5.



28. Marca ☒ el vector que tiene el mismo sentido que el vector $\vec{u} = (-3, 1)$.

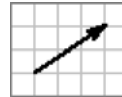
1. ☐ $\vec{v} = (-6, 2)$

2. ☐ $\vec{v} = (2, -6)$

3. ☐ $\vec{v} = (3, 9)$

4. ☐ $\vec{v} = (-3, -9)$

29. Marca ☒ el vector que tiene el mismo sentido que el vector \vec{u} :



1. ☐ $\vec{v} = (6, -9)$

2. ☐ $\vec{v} = (-6, -9)$

3. ☐ $\vec{v} = (9, 6)$

4. ☐ $\vec{v} = (2, -3)$

30. Marca ☒ el vector que tiene sentido contrario al del vector $\vec{u} = (-4, 3)$.

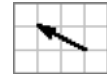
1. ☐ $\vec{v} = (6, 8)$

2. ☐ $\vec{v} = (8, -6)$

3. ☐ $\vec{v} = (-8, 6)$

4. ☐ $\vec{v} = (3, -4)$

31. Marca ☒ el vector que tiene sentido contrario al del vector \vec{u} :



1. ☐ $\vec{v} = (-4, 2)$

2. ☐ $\vec{v} = (-6, 3)$

3. ☐ $\vec{v} = (-1, 2)$

4. ☐ $\vec{v} = (4, -2)$

32. Une cada vector con otro de igual sentido.

a $\vec{u} = (4, 3)$

< $\vec{v} = (-8, -6)$ A

b $\vec{u} = (-4, -3)$

< $\vec{v} = (8, -4)$ B

1. c $\vec{u} = (4, -3)$

< $\vec{v} = (8, -6)$ C

d $\vec{u} = (-4, 2)$

< $\vec{v} = (-8, 4)$ D

e $\vec{u} = (4, -2)$

< $\vec{v} = (8, 6)$ E

a $\vec{u} = (3, -1)$

< $\vec{v} = (9, -3)$ A

b $\vec{u} = (-4, -3)$

< $\vec{v} = (8, -6)$ B

2. c $\vec{u} = (4, -3)$

< $\vec{v} = (-8, -6)$ C

d $\vec{u} = (4, 3)$

< $\vec{v} = (6, -8)$ D

e $\vec{u} = (3, -4)$

< $\vec{v} = (8, 6)$ E

33. Une cada vector con otro de igual sentido.

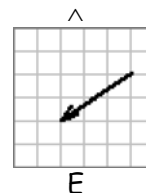
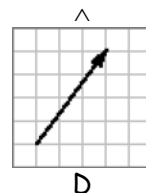
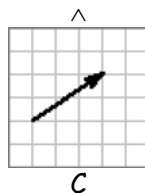
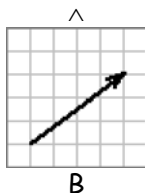
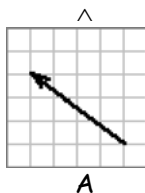
a
 $\vec{v} = (-8, 6)$
v

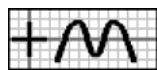
b
 $\vec{v} = (-9, -6)$
v

c
 $\vec{v} = (8, 6)$
v

d
 $\vec{v} = (6, 4)$
v

e
 $\vec{v} = (6, 8)$
v





34. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean de sentido contrario.

1. $\vec{u} = (2, 3) \rightarrow \vec{v} = (-4, \boxed{})$

2. $\vec{u} = (6, -2) \rightarrow \vec{v} = (\boxed{}, 1)$

3. $\vec{u} = (\boxed{}, 4) \rightarrow \vec{v} = (1, -2)$

4. $\vec{u} = (-4, \boxed{}) \rightarrow \vec{v} = (8, 6)$

5. $\vec{u} = (4, -6) \rightarrow \vec{v} = (\boxed{}, 9)$

6. $\vec{u} = (-4, 2) \rightarrow \vec{v} = (6, \boxed{})$

35. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean de igual sentido.

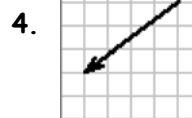
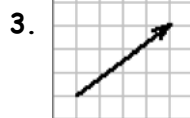
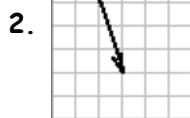
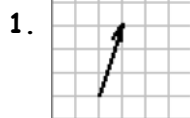
$\vec{v} = (2, \boxed{})$

$\vec{v} = (3, \boxed{})$

$\vec{v} = (\boxed{}, 6)$

$\vec{v} = (-8, \boxed{})$

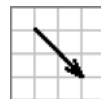
$\vec{v} = (\boxed{}, -8)$



36. Marca ☒ todos los vectores con igual sentido que el vector $\vec{u} = (1, -2)$.

1. ☐ $\vec{v} = (3, -6)$ 2. ☐ $\vec{v} = (2, -4)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-4, 2)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-4, -2)$ 5. ☐ $\vec{v} = (-1, 2)$ 6. ☐ $\vec{v} = (4, 2)$

37. Marca ☒ todos los vectores con igual sentido que el vector \vec{u} :

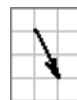


1. ☐ $\vec{v} = (-6, -6)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-2, -2)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-4, -4)$ 4. ☐ $\vec{v} = (4, -4)$ 5. ☐ $\vec{v} = (8, -8)$ 6. ☐ $\vec{v} = (6, -6)$

38. Marca ☒ todos los vectores con sentido contrario al del vector $\vec{u} = (-1, 2)$.

1. ☐ $\vec{v} = (2, -4)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-4, 2)$ 3. ☐ $\vec{v} = (3, -6)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-2, 4)$ 5. ☐ $\vec{v} = (4, -8)$ 6. ☐ $\vec{v} = (-4, -2)$

39. Marca ☒ todos los vectores con sentido contrario al del vector \vec{u} :



1. ☐ $\vec{v} = (6, 3)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-6, -3)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-3, 6)$ 4. ☐ $\vec{v} = (4, -2)$ 5. ☐ $\vec{v} = (-4, 8)$ 6. ☐ $\vec{v} = (-2, 4)$

40. Dibuja un vector que tenga el mismo sentido que \vec{v} .

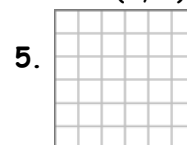
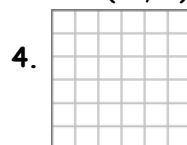
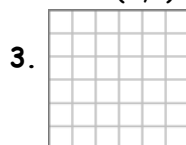
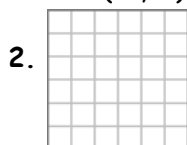
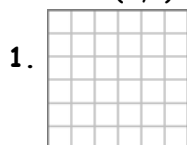
$\vec{v} = (8, 6)$

$\vec{v} = (-8, -2)$

$\vec{v} = (8, 2)$

$\vec{v} = (-8, -6)$

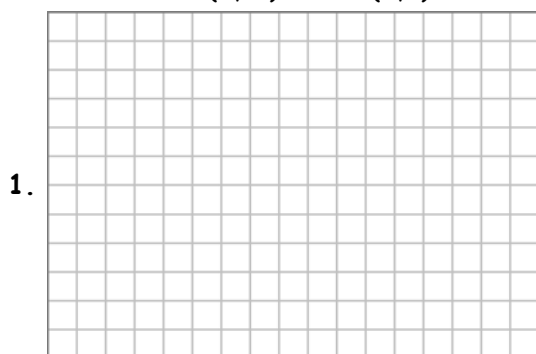
$\vec{v} = (6, -8)$



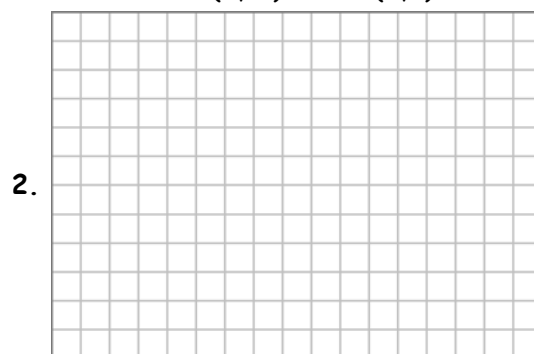
41. Dibuja las operaciones que se indican con los vectores \vec{u} y \vec{v} .

$\vec{u} = (3, -3)$; $\vec{v} = (2, 2)$

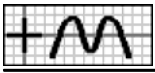
$\vec{u} = (2, -4)$; $\vec{v} = (3, 4)$



$\vec{w} = 3\vec{u} + 2\vec{v}$



$\vec{w} = -2\vec{u} - 2\vec{v}$



42. Dados los vectores $\vec{u} = (-1, -2)$ y $\vec{v} = (-3, 3)$, selecciona la opción que corresponde al vector $\vec{w} = -3\vec{u} - 2\vec{v}$.

1. ☐ $\vec{w} = (5, 0)$ 2. ☐ $\vec{w} = (6, 4)$ 3. ☐ $\vec{w} = (8, 1)$ 4. ☐ $\vec{w} = (9, 0)$

43. Dados los vectores $\vec{u} = (3, k)$ y $\vec{v} = (-3, -1)$, selecciona el valor de k que hace que el resultado de la operación $\vec{w} = 2\vec{u} + 3\vec{v}$ sea $\vec{w} = (-3, 1)$.

1. ☐ -1 2. ☐ 4 3. ☐ -2 4. ☐ 2

44. Dados los vectores \vec{u} y \vec{v} , une cada operación con el resultado correspondiente.

$\vec{u} = (1, -3)$; $\vec{v} = (-2, 3)$

$\vec{u} = (2, -1)$; $\vec{v} = (-1, -3)$

1.

a	$-3\vec{u} - 4\vec{v}$	$\langle (0, -6) \rangle$	A
b	$2\vec{u} + 2\vec{v}$	$\langle (-3, 6) \rangle$	B
c	$4\vec{u} + 3\vec{v}$	$\langle (5, -3) \rangle$	C
d	$-\vec{u} + \vec{v}$	$\langle (-2, 0) \rangle$	D
e	$4\vec{u} + 2\vec{v}$	$\langle (-2, -3) \rangle$	E

2.

a	$-3\vec{u} + 3\vec{v}$	$\langle (-9, 1) \rangle$	A
b	$4\vec{u} - \vec{v}$	$\langle (-9, -6) \rangle$	B
c	$3\vec{u} - \vec{v}$	$\langle (-7, -7) \rangle$	C
d	$-2\vec{u} + 3\vec{v}$	$\langle (7, 0) \rangle$	D
e	$-4\vec{u} + \vec{v}$	$\langle (9, -1) \rangle$	E

45. Dados los vectores $\vec{u} = (2, -1)$ y $\vec{v} = (-3, 2)$, une cada operación con el resultado correspondiente.

a	b	c	d	e
$-3\vec{u} - \vec{v}$	$-4\vec{u} - 4\vec{v}$	$3\vec{u} + 3\vec{v}$	$-\vec{u} - 2\vec{v}$	$3\vec{u} + 2\vec{v}$
∇	∇	∇	∇	∇
A	B	C	D	E

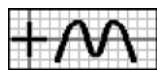
46. Dados los vectores $\vec{u} = (-3, -1)$ y $\vec{v} = (3, -1)$, selecciona la opción que expresa al vector $\vec{w} = (-3, 7)$ como combinación lineal de ellos.

1. ☐ $\vec{w} = 2\vec{u} + \vec{v}$ 2. ☐ $\vec{w} = -3\vec{u} - 4\vec{v}$ 3. ☐ $\vec{w} = -2\vec{u} - 3\vec{v}$ 4. ☐ $\vec{w} = -3\vec{u} - 2\vec{v}$

47. Expresa el vector \vec{w} como combinación lineal de los vectores \vec{u} y \vec{v} .

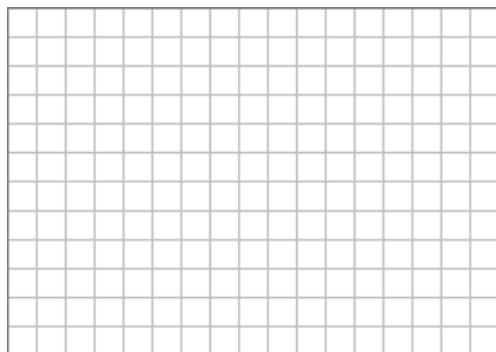
1. $\left. \begin{array}{l} \vec{w} = (-8, -2) \\ \vec{u} = (-2, 3) \\ \vec{v} = (-3, 1) \end{array} \right\} \rightarrow \vec{w} = \square \vec{u} + \square \vec{v}$ 2. $\left. \begin{array}{l} \vec{w} = (-4, -2) \\ \vec{u} = (1, -2) \\ \vec{v} = (3, -1) \end{array} \right\} \rightarrow \vec{w} = \square \vec{u} + \square \vec{v}$ 3. $\left. \begin{array}{l} \vec{w} = (3, 9) \\ \vec{u} = (-3, -1) \\ \vec{v} = (3, -1) \end{array} \right\} \rightarrow \vec{w} = \square \vec{u} + \square \vec{v}$

48. Expresa, y dibuja, el vector \vec{w} como combinación lineal de los vectores \vec{u} y \vec{v} .



$$\vec{u} = (-2,1) ; \vec{v} = (-2,-3) ; \vec{w} = (4,-10)$$

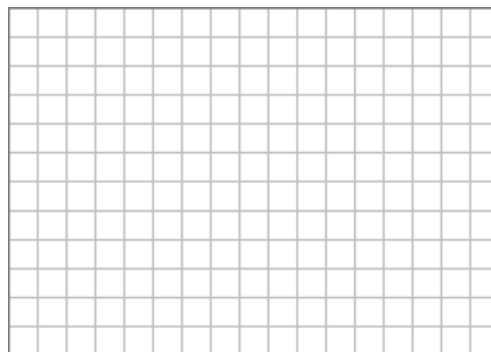
1.



$$\vec{w} = \square \vec{u} + \square \vec{v}$$

$$\vec{u} = (-2,2) ; \vec{v} = (-1,-2) ; \vec{w} = (15,0)$$

2.



$$\vec{w} = \square \vec{u} + \square \vec{v}$$

49. Marca ☒ la opción que corresponda al producto escalar de los vectores $\vec{u} = (-2,2)$ y $\vec{v} = (3,-3)$.

1. ☐ -12

2. ☐ 8

3. ☐ 0

4. ☐ -24

50. Marca ☒ la opción que contiene los vectores con producto escalar igual a 6.

1. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2,1) \\ \vec{v} = (4,-1) \end{cases}$

2. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (-2,-1) \\ \vec{v} = (1,-4) \end{cases}$

3. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2,-1) \\ \vec{v} = (2,-2) \end{cases}$

4. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2,2) \\ \vec{v} = (-1,-2) \end{cases}$

51. Une cada pareja de vectores con su producto escalar.

1.

a	$\begin{cases} \vec{u} = (2,3) \\ \vec{v} = (-3,3) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = -10 \rangle$ A
b	$\begin{cases} \vec{u} = (-2,3) \\ \vec{v} = (2,2) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 3 \rangle$ B
c	$\begin{cases} \vec{u} = (-2,2) \\ \vec{v} = (3,-2) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 10 \rangle$ C
d	$\begin{cases} \vec{u} = (2,-3) \\ \vec{v} = (-3,2) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = -12 \rangle$ D

2.

a	$\begin{cases} \vec{u} = (-2,4) \\ \vec{v} = (-1,3) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 16 \rangle$ A
b	$\begin{cases} \vec{u} = (-1,0) \\ \vec{v} = (1,-2) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = -1 \rangle$ B
c	$\begin{cases} \vec{u} = (2,3) \\ \vec{v} = (2,4) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = -24 \rangle$ C
d	$\begin{cases} \vec{u} = (-2,-4) \\ \vec{v} = (4,4) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 14 \rangle$ D

52. Completa la tabla con las parejas de la derecha, de forma sea cierto el producto escalar de los vectores.

1.

\vec{u}	\vec{v}	$\vec{u} \cdot \vec{v}$
	(3,-3)	0
(2,-2)		-8
(3,3)		15
(3,3)		12

(2,2)
(-2,-2)
(-2,2)
(2,3)

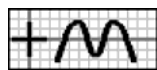
2.

\vec{u}	\vec{v}	$\vec{u} \cdot \vec{v}$
		14
(0,2)		6
(4,1)		-7
(0,-4)		0

(-2,1)
(-1,-4)
(1,3)
(2,-4)
(-4,0)

53. Marca ☒ todas las opciones que contienen vectores con producto escalar igual a -3.

1. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2,-3) \\ \vec{v} = (-3,-1) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (1,-1) \\ \vec{v} = (-2,-1) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (-2,-1) \\ \vec{v} = (1,1) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (-2,3) \\ \vec{v} = (3,-3) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2,-1) \\ \vec{v} = (2,1) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (-3,3) \\ \vec{v} = (3,2) \end{cases}$



54. Marca ☒ el valor que debe tener k para que el producto escalar de los vectores $\vec{u} = (-2, k)$ y $\vec{v} = (-4, 2)$ sea 16.

1. ☐ 4 2. ☐ 6 3. ☐ 0 4. ☐ 8

55. Marca ☒ la opción que corresponde al coseno del ángulo α que forman los vectores $\vec{u} = (2, 3)$ y $\vec{v} = (-2, 3)$.

1. ☐ 5 2. ☐ $\frac{5\sqrt{13}}{13}$ 3. ☐ $-5\sqrt{13}$ 4. ☐ $\frac{5}{13}$

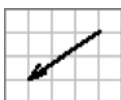
56. Marca ☒ la opción que contiene los vectores que forman un ángulo α cuyo coseno es: $\cos \alpha = -\frac{4}{5}$.

1. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (1, 2) \\ \vec{v} = (-1, 2) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (1, -2) \\ \vec{v} = (-1, 2) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2, -1) \\ \vec{v} = (-2, 1) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2, 1) \\ \vec{v} = (-1, -2) \end{cases}$

57. Marca ☒ el vector que es ortogonal al vector $\vec{u} = (4, -1)$.

1. ☐ $\vec{v} = (-2, -8)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-4, 1)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-4, -1)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-8, -2)$

58. Marca ☒ el vector que es ortogonal al vector \vec{u} :



1. ☐ $\vec{v} = (6, -9)$ 2. ☐ $\vec{v} = (9, -6)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-9, 6)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-2, -3)$

59. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean ortogonales.

1. $\vec{u} = (2, -1) \rightarrow \vec{v} = (-3, \boxed{})$ 2. $\vec{u} = (2, 3) \rightarrow \vec{v} = (\boxed{}, -2)$ 3. $\vec{u} = (2, \boxed{}) \rightarrow \vec{v} = (6, 3)$
4. $\vec{u} = (\boxed{}, -6) \rightarrow \vec{v} = (4, 2)$ 5. $\vec{u} = (9, -3) \rightarrow \vec{v} = (-1, \boxed{})$ 6. $\vec{u} = (4, \boxed{}) \rightarrow \vec{v} = (3, 4)$

60. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean ortogonales.

1. $\vec{v} = (-2, \boxed{})$ 2. $\vec{v} = (\boxed{}, -2)$ 3. $\vec{v} = (2, \boxed{})$ 4. $\vec{v} = (6, \boxed{})$ 5. $\vec{v} = (\boxed{}, -2)$

61. Une cada vector con otro que sea ortogonal.

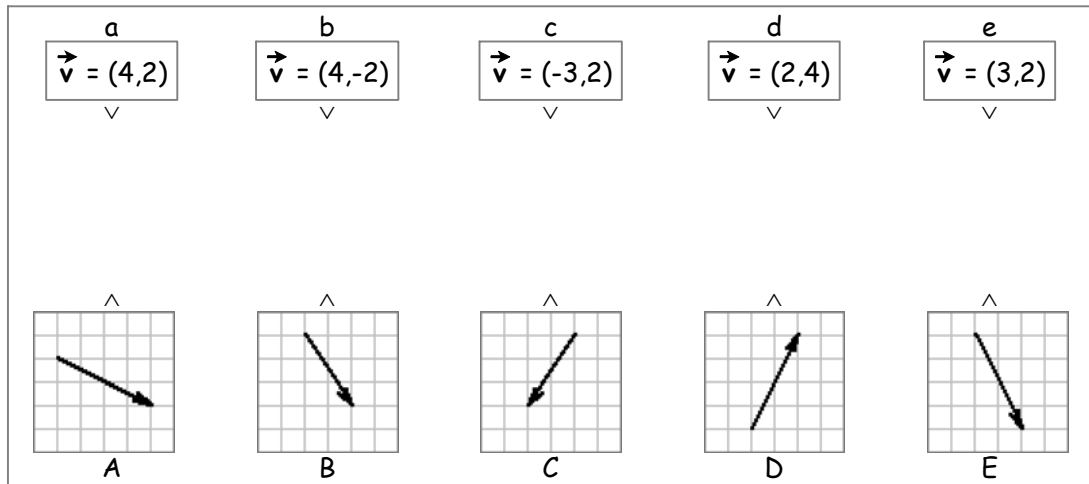
1.

a	$\vec{u} = (-4, 3)$	>	<	$\vec{v} = (3, -4)$	A
b	$\vec{u} = (3, 4)$	>	<	$\vec{v} = (-6, 9)$	B
c	$\vec{u} = (3, 2)$	>	<	$\vec{v} = (8, -6)$	C
d	$\vec{u} = (-3, 2)$	>	<	$\vec{v} = (-3, -4)$	D
e	$\vec{u} = (4, 3)$	>	<	$\vec{v} = (4, 6)$	E

2.

a	$\vec{u} = (1, 2)$	>	<	$\vec{v} = (6, -3)$	A
b	$\vec{u} = (3, -2)$	>	<	$\vec{v} = (2, 3)$	B
c	$\vec{u} = (-3, -2)$	>	<	$\vec{v} = (-2, -4)$	C
d	$\vec{u} = (2, -1)$	>	<	$\vec{v} = (-2, -1)$	D
e	$\vec{u} = (1, -2)$	>	<	$\vec{v} = (2, -3)$	E

62. Une cada vector con otro que sea ortogonal.



63. Marca ☒ todos los vectores ortogonales al vector $\vec{u} = (-3,1)$.

1. ☐ $\vec{v} = (-9,-3)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-1,-3)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-9,3)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-6,2)$ 5. ☐ $\vec{v} = (9,3)$ 6. ☐ $\vec{v} = (-3,-1)$

64. Marca ☒ todos los vectores ortogonales al vector \vec{u} :

1. ☐ $\vec{v} = (-2,-6)$ 2. ☐ $\vec{v} = (3,-1)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-6,-2)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-6,2)$ 5. ☐ $\vec{v} = (9,-3)$ 6. ☐ $\vec{v} = (9,3)$

65. Dibuja un vector que sea ortogonal al vector \vec{v} .

1. $\vec{v} = (3,-9)$
2. $\vec{v} = (9,-3)$
3. $\vec{v} = (-6,-2)$
4. $\vec{v} = (-6,-4)$
5. $\vec{v} = (-4,6)$

66. Marca ☒ la opción que contiene la distancia entre los puntos A(1,2) y B(-2,-1).

1. ☐ $\sqrt{6}$ 2. ☐ 0 3. ☐ 6 4. ☐ $3\sqrt{2}$

67. Marca ☒ el valor que debe tener k para que la distancia entre los puntos A(-2,3) y B(1,k) sea $\sqrt{10}$.

1. ☐ 4 2. ☐ 7 3. ☐ 1 4. ☐ 3

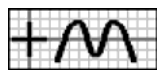
68. Marca ☒ la opción que contiene dos puntos cuya distancia entre sí es $2\sqrt{5}$.

1. ☐ $\begin{cases} A(1,0) \\ B(-2,-3) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(3,0) \\ B(-2,0) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(1,1) \\ B(-1,-3) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(1,-3) \\ B(3,2) \end{cases}$

69. Marca ☒ todas las opciones que contienen dos puntos cuya distancia entre sí es 5.

1. ☐ $\begin{cases} A(1,2) \\ B(4,6) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(-2,-2) \\ B(1,-6) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(1,3) \\ B(1,-3) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(-2,0) \\ B(2,2) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(-1,3) \\ B(-2,-2) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(3,3) \\ B(0,3) \end{cases}$

70. Une cada pareja de puntos con la distancia que existe entre ellos.



1.

a	A(3,1) B(4,3)	$d(A,B) = \sqrt{5}$ A
b	A(2,-4) B(0,-2)	$d(A,B) = 2\sqrt{2}$ B
c	A(1,-2) B(-2,-1)	$d(A,B) = 5$ C
d	A(-2,2) B(1,-2)	$d(A,B) = \sqrt{10}$ D

2.

a	A(2,-1) B(1,1)	$d(A,B) = 3\sqrt{2}$ A
b	A(4,2) B(3,3)	$d(A,B) = \sqrt{2}$ B
c	A(-2,2) B(-1,-1)	$d(A,B) = \sqrt{5}$ C
d	A(0,3) B(-3,0)	$d(A,B) = \sqrt{10}$ D

71. Completa la tabla con los datos de la derecha, de forma que se obtenga la distancia entre los dos puntos.

1.

A	B	d(A,B)
(4,0)	(0,-2)	
	(-2,1)	$\sqrt{2}$
(-1,3)		$3\sqrt{2}$
(-2,4)	(0,2)	

(-4,0)
$2\sqrt{5}$
$2\sqrt{2}$
(-1,0)

2.

A	B	d(A,B)
(-1,4)		$\sqrt{5}$
(1,1)	(4,-3)	
	(-1,-1)	$\sqrt{10}$
(-1,-4)	(3,-2)	

5
(2,0)
$2\sqrt{5}$
(1,3)

72. Une cada punto A con el correspondiente B, de forma que la distancia entre ellos sea la que se indica.

$$d(A,B) = 2\sqrt{2}$$

1.

a	A(3,0)	B(-1,2) A
b	A(-2,2)	B(-4,4) B
c	A(1,0)	B(-4,2) C
d	A(0,1)	B(2,-1) D
e	A(-2,0)	B(5,2) E

$$d(A,B) = 2\sqrt{5}$$

2.

a	A(-3,-3)	B(2,1) A
b	A(-2,3)	B(5,1) B
c	A(1,-1)	B(-7,-1) C
d	A(-1,-3)	B(-3,1) D
e	A(1,-1)	B(-5,-5) E

73. Marca ☒ el punto C que está alineado con los puntos A(-1,1) y B(1,2).

1. ☐ C(-3,0)

2. ☐ C(1,0)

3. ☐ C(-5,3)

4. ☐ C(5,-4)

74. Completa la tabla con los datos de la derecha, de forma que los tres puntos de cada fila estén alineados.

1.

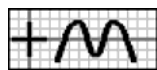
A	B	C
(3,-5)	(1,7)	
	(-5,-9)	(3,5)
(-4,2)	(0,4)	
(2,3)		(2,-4)

(2,1)
(2,5)
(-1,-2)
(2,-3)

2.

A	B	C
(3,4)		(2,4)
	(-7,1)	(-3,3)
(-2,-4)	(-4,8)	
(2,1)		(4,2)

(4,4)
(-5,2)
(6,3)
(-3,2)



75. Marca ☒ todos los puntos C que están alineados con los puntos $A(4,-3)$ y $B(0,1)$.

1. ☐ $C(3,-2)$ 2. ☐ $C(5,-4)$ 3. ☐ $C(6,-5)$ 4. ☐ $C(2,3)$ 5. ☐ $C(-1,2)$ 6. ☐ $C(1,0)$

76. Marca ☒ la opción que contiene tres puntos alineados.

1. ☐ $\begin{cases} A(3,2) \\ B(0,4) \\ C(3,2) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(2,3) \\ B(-1,0) \\ C(2,4) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(-2,3) \\ B(-3,0) \\ C(4,-2) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(1,0) \\ B(-3,-2) \\ C(0,-1) \end{cases}$

77. Marca ☒ todas las opciones que contienen tres puntos alineados.

1. ☐ $\begin{cases} A(3,3) \\ B(2,0) \\ C(4,6) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(2,-1) \\ B(3,0) \\ C(3,3) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(3,0) \\ B(1,-3) \\ C(-1,-6) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(4,-1) \\ B(3,2) \\ C(1,8) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(-1,1) \\ B(-4,3) \\ C(4,0) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(3,3) \\ B(2,4) \\ C(5,1) \end{cases}$

78. Marca ☒ el punto C que forma un triángulo con los puntos $A(1,0)$ y $B(0,2)$.

1. ☐ $C(2,-2)$ 2. ☐ $C(-1,2)$ 3. ☐ $C(-2,6)$ 4. ☐ $C(-1,4)$

79. Marca ☒ todos los puntos C que definen un triángulo con los puntos $A(3,1)$ y $B(2,-2)$.

1. ☐ $C(2,7)$ 2. ☐ $C(1,-5)$ 3. ☐ $C(4,-4)$ 4. ☐ $C(0,8)$ 5. ☐ $C(4,1)$ 6. ☐ $C(1,5)$

80. Marca ☒ la opción que contiene tres puntos que definen un triángulo.

1. ☐ $\begin{cases} A(0,3) \\ B(2,0) \\ C(4,-3) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(2,4) \\ B(-1,1) \\ C(4,6) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(1,0) \\ B(0,3) \\ C(3,-6) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(1,2) \\ B(-3,0) \\ C(4,3) \end{cases}$

81. Marca ☒ todas las opciones que contienen tres puntos que definen un triángulo.

1. ☐ $\begin{cases} A(2,-2) \\ B(-2,0) \\ C(-4,1) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(4,-2) \\ B(1,1) \\ C(-1,0) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(3,2) \\ B(0,-4) \\ C(2,0) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(-2,2) \\ B(-4,0) \\ C(3,3) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(0,1) \\ B(2,2) \\ C(4,3) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(1,3) \\ B(3,0) \\ C(4,1) \end{cases}$

82. Marca ☒ la opción que contiene el punto medio del segmento de extremos $A(5,5)$ y $B(-3,-1)$.

1. ☐ $M(8,6)$ 2. ☐ $M(1,2)$ 3. ☐ $M(-4,-3)$ 4. ☐ $M(-8,-6)$

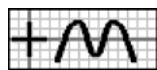
83. Selecciona ☒ el punto P' , simétrico del punto $P(-1,5)$ respecto del punto $M(2,3)$.

1. ☐ $P'(1,8)$ 2. ☐ $P'(3,-2)$ 3. ☐ $P'(5,1)$ 4. ☐ $P'(-3,2)$

84. Selecciona ☒ el extremo B del segmento \overline{AB} , siendo $A(5,2)$ y su punto medio $M(2,2)$.

1. ☐ $B(-3,0)$ 2. ☐ $B(3,0)$ 3. ☐ $B(-1,2)$ 4. ☐ $B(7,4)$

85. Completa la tabla con los puntos de la derecha, de forma que cada fila contenga los extremos y el punto medio de un segmento.



	Extremo	Punto medio	Extremo	
	(-3,1)		(1,-3)	(-3,-5)
1.	(-3,1)		(5,1)	(0,-3)
			(3,-1)	(-1,-1)
		(0,-1)	(-5,3)	(5,-5)
				(1,1)

	Extremo	Punto medio	Extremo	
	(1,-3)	(3,-3)		(4,-1) (3,2)
2.		(1,0)		(1,0) (-4,-5)
		(-4,-1)	(-4,3)	(-2,1) (5,-3)
	(-1,-2)			

86. Coloca los puntos dados en los lugares apropiados, de forma que horizontal, vertical y diagonalmente siempre haya un extremo, el punto medio y el otro extremo de un segmento.

1.	(1,0)			(3,1)	(-1,-2)
			(1,-1)	(-3,-3)	(-3,-4)
		(-5,-5)		(-7,-6)	(5,2)

2.		(2,3)		(-5,2)	(1,4)
	(-2,3)			(-4,1)	(3,2)
			(-3,0)	(0,1)	(-1,2)

87. Marca ☒ la opción que contiene el punto D de un paralelogramo, siendo A(-2,-1), B(2,-4) y C(3,-2) los otros tres vértices (consecutivos).

1. ☐ D(6,-7) 2. ☐ D(-6,2) 3. ☐ D(-1,1) 4. ☐ D(-5,4)

88. Selecciona ☒ el valor que debe tener k para que los puntos A(2,-4), B(4,-3), C(6,0) y D(4,k) sean los vértices, consecutivos, de un paralelogramo.

1. ☐ 2 2. ☐ 1 3. ☐ 0 4. ☐ -1

89. Completa la tabla con los puntos de la derecha, de forma que cada fila contenga los vértices consecutivos de un paralelogramo.

	A	B	C	D	
	(-4,-4)		(0,-1)	(-3,-3)	(-1,-2)
1.	(3,-1)		(5,4)	(4,2)	(-2,1)
	(3,4)	(5,3)		(6,6)	(4,1)
		(-1,-1)	(3,2)	(2,4)	(8,5)

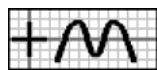
	A	B	C	D	
	(1,-2)	(2,-1)		(2,2)	(0,-5)
2.	(-2,-4)		(0,-1)	(-1,-2)	(-2,-5)
	(-3,-4)		(1,-6)		(-1,-3)
		(2,1)	(3,2)	(2,5)	(1,4)
					(3,3)

90. Marca ☒ la opción que contiene los cuatro puntos consecutivos de un paralelogramo.

1. ☐ $\begin{cases} A(-3,-3) \\ B(-1,-2) \\ C(2,2) \\ D(0,1) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(2,-3) \\ B(3,-2) \\ C(4,3) \\ D(3,-1) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(2,-4) \\ B(6,-7) \\ C(5,-4) \\ D(3,-3) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(-1,4) \\ B(1,5) \\ C(1,7) \\ D(0,6) \end{cases}$

91. Marca ☒ todas las opciones que contienen los cuatro puntos consecutivos de un paralelogramo.

1. ☐ $\begin{cases} A(1,4) \\ B(4,2) \\ C(8,6) \\ D(4,5) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(-2,3) \\ B(-1,1) \\ C(0,0) \\ D(-1,2) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(4,4) \\ B(8,3) \\ C(9,4) \\ D(5,5) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(-3,-3) \\ B(-2,-1) \\ C(-1,2) \\ D(-2,0) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(-2,4) \\ B(-1,2) \\ C(1,1) \\ D(-1,5) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(-4,-1) \\ B(0,-4) \\ C(2,-1) \\ D(-2,2) \end{cases}$



92. Une los cuatro vértices consecutivos de la izquierda con el tipo de cuadrilátero que definen.

1.	a	$A(3,3) B(4,4)$ $C(5,7) D(4,6)$	< Paralelogramo A	2.	a	$A(-1,1) B(3,0)$ $C(8,1) D(0,3)$	< Paralelogramo A
	b	$A(4,2) B(5,0)$ $C(9,2) D(8,-1)$	< Trapecio B		b	$A(2,-2) B(5,-4)$ $C(6,-3) D(3,-1)$	< Trapecio B
	c	$A(-2,4) B(-1,5)$ $C(1,9) D(-1,7)$	< Trapezoides C		c	$A(4,-3) B(7,-2)$ $C(7,-1) D(5,-2)$	< Trapezoides C

93. Une los cuatro vértices consecutivos de la izquierda con el tipo de paralelogramo que definen.

1.	a	$A(-2,1) B(0,4)$ $C(-3,6) D(-5,3)$	< Rectángulo A	2.	a	$A(2,-4) B(3,-2)$ $C(2,0) D(1,-2)$	< Rectángulo A
	b	$A(-1,-2) B(0,-6)$ $C(1,-2) D(0,2)$	< Cuadrado B		b	$A(-4,1) B(-3,-2)$ $C(3,0) D(2,3)$	< Cuadrado B
	c	$A(-1,2) B(1,5)$ $C(-5,9) D(-7,6)$	< Rombo C		c	$A(2,-1) B(3,-4)$ $C(6,-3) D(5,0)$	< Rombo C

94. Selecciona ☒ el punto C que define con A(2,-2) y B(-2,5) un triángulo rectángulo.

1. ☐ C(4,-3) 2. ☐ C(4,1) 3. ☐ C(2,1) 4. ☐ C(-2,1)

95. Marca ☒ el valor que debe tener k para que A(-1,0), B(-3,3) y C(5,k) definan un triángulo rectángulo.

1. ☐ 4 2. ☐ 1 3. ☐ 0 4. ☐ 6

96. Completa la tabla con los puntos de la derecha, de forma que los puntos de cada fila definan un triángulo rectángulo.

1.	A	B	C	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(-3,3)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(-3,-4)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(1,0)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(0,4)</div>
		(-2,1)	(1,5)	
	(-2,1)		(0,7)	
		(1,-5)	(-1,4)	
	(-2,3)		(-4,7)	

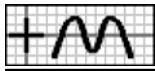
2.	A	B	C	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(-2,1)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(-3,-4)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(-7,0)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(5,3)</div>
		(-2,-5)	(-1,-2)	
	(-3,-2)	(-2,0)		
	(4,2)		(2,4)	
		(1,-1)	(2,7)	

97. Selecciona ☒ la opción que contiene puntos que definen un triángulo rectángulo.

1. ☐ $\begin{cases} A(-3,-2) \\ B(-1,-3) \\ C(0,-3) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(-3,3) \\ B(1,2) \\ C(-2,5) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(1,4) \\ B(3,5) \\ C(-1,8) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(2,3) \\ B(3,4) \\ C(3,7) \end{cases}$

98. Marca ☒ todas las opciones que contienen puntos que definen un triángulo rectángulo.

1. ☐ $\begin{cases} A(4,1) \\ B(6,2) \\ C(5,4) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(1,-1) \\ B(2,1) \\ C(2,3) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(-2,-3) \\ B(1,-5) \\ C(2,3) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(1,1) \\ B(2,2) \\ C(3,4) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(-2,-2) \\ B(2,-5) \\ C(4,6) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(-2,2) \\ B(1,-2) \\ C(6,8) \end{cases}$



— Soluciones —

1.3. X 2.1. X 2.2. X 2.4. X 3.1. aA,bB,cC,dD 3.2. aB,bA,cD,dC 4.2. X 5. aD,bC,cB,dA 5.2. X 6.1. 2,1 6.2. -2,1 6.3. -3,-3 6.4. -1,-3 6.5. -4,-4 6.6. -4,-7 7.1. (-3,4); (5,-2); (-2,2), (-6,2); (2,-2) 7.2. (3,3), (0,2); (-5,-3), (5,-2); (1,3); (3,-4) 8.2. X 9.2. X 10.

aA,bE,cC,dD,eB 11.1. 11.2. 11.3. 11.4. 11.5. 12.4. X 13.2. X

14.1. X 15.4. X 16.1. aE,bC,cA,dB,eD 16.2. aE,bA,cD,dC,eB 17. aB,bD,cA,dC,eE 18.1. 18.2. 18.3.

18.4. 18.5. 19.1. X 20.1. X 21.1. -4 21.2. -3 21.3. 2 21.4. -3 21.5. 2 21.6. -9

22.1. -8 22.2. 1 22.3. 4 22.4. -2 22.5. -8 23.3. X 23.4. X 23.6. X 24.2. X 24.3. X 24.6. X 25.1. aE,bD,cB,dC,eA 25.2. aD,bE,cA,dB,eC 26. aB,bD,cA,dE,eC 27.1. 27.2. 27.3. 27.4. 27.5.

28.1. X 29.3. X 30.2. X 31.4. X 32.1. aE,bA,cC,dD,eB 32.2. aA,bC,cB,dE,eD 33. aA,bE,cB,dC,eD 34.1. -6 34.2. -3

34.3. -2 34.4. -3 34.5. -6 34.6. -3 35.1. 6 35.2. -9 35.3. 8 35.4. -6 35.5. 6 36.1. X 36.2. X 37.4. X 37.5. X 37.6. X

38.1. X 38.3. X 38.5. X 39.3. X 39.5. X 39.6. X 40.1. 40.2. 40.3. 40.4.

40.5. 41.1. 41.2. 42.4. X 43.4. X 44.1. aC,bD,cE,dB,eA 44.2. aB,bE,cD,dC,eA

45. aE,bC,cB,dD,eA 46.2. X 47.1. $\vec{w} = -2\vec{u} + 4\vec{v}$ 47.2. $\vec{w} = 2\vec{u} - 2\vec{v}$ 47.3. $\vec{w} = -5\vec{u} - 4\vec{v}$ 48.1. $\vec{w} = -4\vec{u} + 2\vec{v}$ 48.2.

$\vec{w} = -5\vec{u} - 5\vec{v}$ 49.1. X 50.3. X 51.1. aB,bC,cA,dD 51.2. aD,bB,cA,dC 52.1. (-2,-2); (-2,2); (2,3); (2,2) 52.2. (-1,-4),

(2,-4); (1,3); (-2,1); (-4,0) 53.1. X 53.3. X 53.6. X 54.1. X 55.4. X 56.4. X 57.1. X 58.1. X 59.1. -6 59.2. 3 59.3. -4 59.4. 3 59.5. -3 59.6. -3 60.1. -8 60.2. 8 60.3. -6 60.4. 2 60.5. -8 61.1. aD,bC,cB,dE,eA 61.2. aA,bB,cE,dC,eD 62. aE,bD,cC,dA,eB 63.2.

X 64.1. X 65.1. 65.2. 65.3. 65.4. 65.5. 66.4. X 67.1. X

68.3. X 69.1. X 69.2. X 70.1. aA,bB,cD,dC 70.2. aC,bB,cD,dA 71.1. $2\sqrt{5}$; (-1,0); (-4,0); $2\sqrt{2}$ 71.2. (1,3); 5; (2,0); $2\sqrt{5}$ 72.1. aE,bB,cA,dD,eC 72.2. aC,bA,cD,dE,eB 73.1. X 74.1. (2,1); (-1,-2); (2,5); (2,-3) 74.2. (4,4); (-5,2); (-3,2); (6,3) 75.1. X 75.2. X 75.3. X 75.5. X 75.6. X 76.1. X 77.1. X 77.3. X 77.4. X 77.6. X 78.2. X 79.1. X 79.3. X 79.4. X 79.5. X 79.6. X 80.4. X 81.2. X 81.4. X 81.6. X 82.2. X 84.3. X 85.1. (-1,-1); (1,1); (-3,-5), (0,-3); (5,-5) 85.2. (5,-3); (4,-1), (-2,1); (-4,-5); (1,0), (3,2) 86.1. (3,1), (5,2); (-3,-3), (-1,-2); (-7,-6), (-3,-4) 86.2. (1,4), (3,2); (-1,2), (0,1); (-5,2), (-4,1) 87.3. X 88.4. X 89.1. (-1,-2); (4,1), (8,5); (-2,1) 89.2. (3,3); (-1,-3); (-2,-5), (0,-5); (1,4) 90.1. X 91.2. X 91.3. X 91.4. X 91.6. X 92.1. aA,bC,cB 92.2. aB,bA,cC 93.1. aB,bC,cA 93.2. aC,bA,cB 94.2. X 95.1. X 96.1. (-3,3); (1,0); (-3,-4); (0,4) 96.2. (-3,-4); (-7,0); (5,3); (-2,1) 97.3. X 98.3. X 98.5. X 98.6. X